Schritt für Schritt zur energetischen Gebäudesanierung

Inhalt

Inhalt des Vortrags 1
Zusammenfassung 1
Fenster und Türen energetisch sanieren 1
Wärmedämmung in Wohngebäuden 2
Maßnahmen an der Anlagentechnik 2
Weiterführende allgemeine Infos 2
Weiterführende Tools & Links 3
Weiterführendes Unterstützungsangebot 3
Abschluss 3

Inhalt des Vortrags

- Energieverbrauch im Gebäude
- Gesetzliche Anforderungen (hier nachzulesen)
- Maßnahmen Gebäudehülle
- Maßnahmen Anlagentechnik
- Förderung (hier nachzulesen)

Zusammenfassung

Der Energieverbrauch von Gebäuden wird durch die energetische Qualität der Gebäudehülle, das Nutzerverhalten, den Standort sowie die Effizienz der technischen Anlagen beeinfluss. Hinsichtlich Nutzung fallen durchschnittlich ca. 70,5% des Energieverbrauchs auf das Heizen, ca. 14,5% auf Strom und ca. 14% auf die Warmwasseraufbereitung zurück (destatis 2017). Eine fachgerechte energetische Sanierung mit geeigneten Dämmmaßnahmen reduziert den Energiebedarf des Gebäudes und senkt die Heizkosten dauerhaft. Gleichzeitig erhöht sie den Gebäudewert, verbessert den Wohnkomfort und trägt zum Schutz der Bausubstanz bei. Wer in Wärmedämmung und Fenstertausch investiert, sollte auf eine sorgfältige Planung und eine qualifizierte Ausführung achten, damit die Maßnahmen die angestrebte Wirkung tatsächlich erreichen. Fehler in der Planung oder Umsetzung können die Energieeffizienz deutlich beeinträchtigen. Bei der Planung kann ein individueller Sanierungsfahrplan (iSFP) helfen – eine zugeschnittene Strategie zur schrittweisen Sanierung von Gebäuden, die gemeinsam mit einem Energieberater oder einer Energieberaterin entwickelt wird.

Fenster und Türen energetisch sanieren

Neben der Optik ist bei Fenstern und Türen insbesondere deren Funktionalität von Bedeutung. Zentral ist hierbei, dicht abzuschließen und möglichst wenig Wärme nach außen abzugeben. Verglichen mit alten, einfach verglasten Fenstern geht bis zu viermal so viel Wärme verloren, als bei einem gleichgroßen Fenster mit Wärmeschutzverglasung. Ein Maß hierfür ist der Wärmedurchgangs-koeffizient des gesamten Fensters (U_W-Wert), also Verglasung (U_g) und Rahmen (U_f). Hierbei gilt: je kleiner der U-Wert, desto besser. Die üblichen Zweifach-Wärmeschutzverglasung, die gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) verpflichtend sind, sofern >10% der Fenster des Gebäudes ersetzt

werden, weisen einen U_W-Wert von 1,3 Watt pro Quadratmeter und Kelvin oder besser auf. Empfehlenswert sind jedoch Fenster mit Dreifach-Wärmeschutzglas, die U_W-Werte von 0,8 W/(m^2·K) und besser erreichen können, ohne wesentlich mehr zu kosten. 20 bis 40% der Fensterfläche entfallen auf den Rahmen, weshalb auch er eine wichtige Rolle für die energetische Qualität des Fensters spielt. Zu empfehlen sind Rahmen aus Mehrkammerprofilen oder speziell gedämmte Rahmen. Über die Auswahl der passenden Fenster hinaus, ist ein bauphysikalisch korrekter, luftdichter Einbau elementar sowie ggfs. die Betrachtung der Rollladenkästen, über die ungedämmt viel Wärme verloren geht.

Analog zu Fensterrahmen, bieten auch moderne Türen aus Holz oder Kunststoff bessere U-Werte als alte verglaste Holz- oder Leichtmetallrahmen-Türen, sodass der Wärmeverlust mehr als halbiert werden kann (U_d-Wert von ca. 1,5 W/(m^2·K) und besser, Passivhaustüren sogar bis zu 0,6 W/(m^2·K)).

Wärmedämmung in Wohngebäuden

Die richtige Wärmedämmung sorgt nicht nur dafür, dass Wärme im Winter besser im Innenbereich und zugleich im Sommer im Außenbereich bleibt, auch schützt sie vor Feuchte und Schimmel. Auch hier ist der U-Wert die Orientierung gebende Größe. Beispielsweise kann eine ungedämmte Wand mit dem Ausgangswert von 1,5 W/(m2·K) durch Dämmung auf einen U-Wert von 0,17 kommen. Das heißt: Die ungedämmte Wand lässt neun Mal so viel Wärme nach draußen wie die Gedämmte. Grundsätzlich sollte die Wärmedämmung den beheizten Bereich lückenlos umschließen. Werden Bauteile an mehr als 10% der betreffenden Bauteilfläche verändert, müssen Mindestwerte für den Wärmeschutz eingehalten werden (GEG §48 / Anlage 7). Im Rahmen des GEG wurden Höchstgrenzen für den U-Wert bestimmter Bauteile bei Neubauten festgelegt, allerdings lassen sich oft deutlich bessere Werte erreichen. Hinsichtlich Förderungen sind die jeweiligen Vorgaben von KfW und BAfA zu beachten. Als relativ einfache und kostengünstige Maßnahmen gelten die Innendämmung der obersten Geschossdecke (Dämmpflicht oberste Geschossdecke zum unbeheizten Dachraum, wenn Mindestwärmeschutz nicht erfüllt (§47 GEG) – bei schon vor 2002 selbst genutzten 1- bis 2-Familienhäusern Pflicht erst nach Eigentümerwechsel, Frist 2 Jahre) sowie die Dämmung der Kellerdecke. Beides ist in Eigenleistung möglich.

Führt Wärmedämmung zu Schimmel? Häufige Schimmelursache ist die Kondensation von Luftfeuchtigkeit an kalten Wandflächen. Schon vor Tauwasserausfall (100%) steigt das Schimmelrisiko: dem Schimmel reichen schon 80%. Durch Wärmedämmung wird die Temperatur der Wandflächen erhöht, das Schimmel-risiko sinkt. Bei Wärmebrücken oder zu hoher Luftfeuchte kann es dennoch schimmeln.

Maßnahmen an der Anlagentechnik

Die Vorlauftemperatur, also die Ausgangstemperatur am Wärmeerzeuger, sollte so niedrig wie möglich gewählt werden, um die benötigte Heizleistung zu erzielen. Übrigens: Niedrige Systemtemperaturen sind Türöffner für den Umstieg auf erneuerbare Energien. Neben der Prüfung der Heizungseinstellungen (Heizkurve, Nachtabsenkung) sollte ein hydraulischer Abgleich durchgeführt werden 5-10% Einsparung der Heizenergie) sowie alte Pumpen durch Hocheffizienzpumpen ersetzt werden. Über eine Erneuerung der Heizung sollte nachgedacht werden, wenn: die Heizung ≥ 20 Jahre alt ist, sich Reparaturen häufen und/oder Kessel und Speicher hohe Wärmverluste haben.

Weiterführende allgemeine Infos

- GEG: Was ändert sich mit dem Gebäude-Energie-Gesetz? – Artikel der Verbraucherzentrale RLP
- Individueller Sanierungsfahrplan (iSFP): Modernisieren mit Köpfchen – Artikel der Verbraucherzentrale RLP
- Wärmedämmung für Dach, Fassade und Keller spart Energie – Artikel der Verbraucherzentrale RLP

- Altes Haus - für heute und morgen passend sanieren – Artikel der Verbraucherzentrale RLP
- „Ökologische Wärmedämmung mit alternativen Dämmstoffen“ – Artikel der Verbraucherzentrale RLP
- Alle weiteren Artikel der Verbraucherzentrale RLP zum Thema „Energetische Sanierung“
- „Fenster und Türen energetisch sanieren – Aussicht auf Einsparung“ – Broschüre der Verbraucherzentrale RLP
- Welche Heizung passt zu mir? – Broschüre der Verbraucherzentrale RLP
- „Wärmedämmung – Ein Mantel für Ihr Haus“ – Broschüre der Verbraucherzentrale RLP
- „Wärmedämmung mit Qualität – Fehler vermeiden“ – Broschürenreihe der Verbraucherzentrale RLP
- Alle kostenfreien Broschüren (PDF) der VZ RLP zu Heizen, Solarenergie, Dämmung, Raumklima…
- FaktenCheck (PDF): Führt Wärmedämmung zu Schimmel? – Artikel der Verbraucherzentrale RLP
- Alle kostenfreien FaktenChecks der VZ RLP zu den Themen Energie und Bauen
- Atmende Wände - werden Wände zu dicht, wenn man sie dämmt? – Video der Verbraucherzentrale RLP

Weiterführende Tools & Links

- Förderprogramme für Gebäudeeffizienz, Solarstrom und Wärmepumpenbetrieb – Übersicht der Verbraucherzentrale RLP
- Fördermittelkompass der Energie- und Klimaschutzagentur RLP

Weiterführendes Unterstützungsangebot

Beratungsangebot der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz: Termine zur kostenfreien Beratung durch die Energieberater:innen der Verbraucherzentrale an unseren Standorten in Rheinland-Pfalz unter 0800 60 75 600 (Mo. 9-13 und 14-18 Uhr, Di. und Do. 10-13 sowie 14-17 Uhr) oder energie@vz-rlp.de

Abschluss

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass die Informationen und Links den Stand der Dinge zum Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung wiedergeben.

Die Online-Seminarreihe Solar & Wärme 2026 wird organisiert von einem überregionalem Zusammenschluss der Klimaschutzmanager:innen der Regionen Rheinhessen-Nahe und Vorderpfalz, in Kooperation mit den jeweiligen Volkshochschulen und der Verbraucherzentrale.